

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D	20 MAY 2005
WIPO	PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 10rdb/129151/PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des Internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11283	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 13.01.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A44B18/00			
Anmelder GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. KG et al.			

<p>1. Dieser Internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.</p>	
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>	

Datum der Einreichung des Antrags 12.08.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 18.05.2005
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Westermayer, W Tel. +49 89 2399-8172



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11283

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

3-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 2, 2a eingegangen am 10.01.2005 mit Schreiben vom 10.01.2005

Ansprüche, Nr.

1-14 eingegangen am 26.04.2005 mit Schreiben vom 26.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11283

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-14
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-14
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-14
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

1. Es wird auf die folgenden Dokument verwiesen:
(D1) US-A-5 774 341
(D2) US-A-5 457 610.
2. Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart alle Merkmale des Anspruches 1 mit Ausnahme desjenigen, daß die Haftverschlußelemente aus einem elektrisch isolierenden Kunststoff bestehen (vgl. D1, Spalte 4, Zeilen 53-62 und Figuren 4 und 5).
Es liegt jedoch im Belieben des Fachmannes, die Haftverschlußelemente je nach Anwendungsfall elektrisch leitend oder nichtleitend auszuführen, wie dies auch aus der D2 (siehe Spalte 2, Zeilen 4 und 5) bekannt ist.
Die vorliegende Anmeldung erfüllt daher nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruches 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.
3. Die abhängigen Ansprüche 2-14 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen, da sie lediglich dem Fachmann geläufige Ausgestaltungen und Anwendungen von elektronischen Bauteilen darstellen.

Gottlieb Binder GmbH & Co
Bahnhofstraße 19, 71088 Holzgerlingen

Haftverschlußteil mit Schaltkreis

Die Erfindung betrifft ein Haftverschlußteil gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5

- Derartige Haftverschlußteile sind beispielsweise aus der DE 196.46.318 A1 bekannt. Ein in der Regel aus zwei miteinander in Wirkverbindung bringbaren Haftverschlußteilen gebildeter Haftverschluß wird häufig bei textilen oder anderen Bekleidungsstücken eingesetzt und ist auch unter der Bezeichnung Kletten-Verschluß bekannt. Weitere Anwendungsgebiete sind beispielsweise die Montagetechnik, etwa für das Befestigen von Elementen der Innenverkleidung in der Fahrzeugtechnik, oder allgemein das Herstellen einer lösbarer Befestigung.
- 10 Die US 5,774,341 zeigt ein Haftverschlußteil mit einem gewebten Träger, in den metallische Filamentfäden eingewoben sind. Zum Zwecke der elektrischen Durchkontaktierung des Trägers von der einen Seite nach der anderen Seite ragen die metallischen Filamentfäden zu beiden Seiten des Trägers heraus. Auf einer Seite sind die durch die metallischen Filamentfäden gebildeten Schlaufen zu Haken aufgeschnitten und bilden hakenförmige Haftverschlußelemente. Auf der anderen Seite sind auf die aus der Oberfläche des Trägers herausragenden Abschnitte der metallischen
- 15
- 20

Filamentfäden Metallflächen aufgebracht, die über die hakenförmigen Haftverschlußelemente elektrisch kontaktiert werden können.

Die US 5,457,610 zeigt ein Substrat, das teilweise metallisiert ist, um 5 Haftverschlußpunkte zu bilden. Auf die Metallisierung sind Haftverschlußelemente aufgebracht, um elektrische Komponenten mechanisch fixieren zu können.

Die US 6,598,274 zeigt ein Haftverschlußteil, dessen Hakenelemente aus 10 einer Formgedächtnislegierung gebildet sind. Durch einen von außen eingeprägten elektrischen Strom durch die hakenförmigen Haftverschlußelemente ändern diese ihre Form, insbesondere nehmen diese eine nicht verhakende Form ein.

15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Funktionalität von Haftverschlußteilen und Haftverschlüssen zu erhöhen.

Diese Aufgabe ist durch das im Anspruch 1 bestimmte Haftverschlußteil gelöst. Besondere Ausführungsarten der Erfindung sind in den 20 Unteransprüchen bestimmt.

Die Aufgabe ist bei einem Haftverschlußteil mit einer Vielzahl von Haftverschlußelementen wie beispielsweise Haken, Pilzköpfe oder Schlaufen, wobei das Haftverschlußteil einen flächigen Träger aufweist, der 25 aus einem thermoplastischen Kunststoff hergestellt ist, und die Haftverschlußelemente von mindestens einer Fläche des Trägers abstehen, dadurch gelöst, daß das Haftverschlußteil einen Schaltkreis aufweist, der mindestens ein elektrisches und/oder elektronisches Bauelement aufweist,

2a

und daß der Schaltkreis auf der den Haftverschlußelementen gegenüberliegenden Seite des Trägers angeordnet ist.

Vorzugsweise sind auch die Haftverschlußelemente aus einem Kunststoff

5 hergestellt. Beispielsweise ist der Kunststoff thermoplastisch formbar und für die Herstellung der Haftverschlußelemente wird ein Verfahren gemäß der DE 196 46 318 A1 angewendet. Alternativ zu einem Thermoplast kann auch ein Duroplast, Polymer-Kunststoff, Acrylat-Kunststoff oder ein sonstiger geeigneter Kunststoff verwendet werden. Vorzugsweise sind die

10 Haftverschlußelemente einstückig mit dem Träger ausgebildet. Alternativ hierzu können die Haftverschlußelemente auch hergestellt sein, wie in der DE 101 06 705 C1 beschrieben, insbesondere mit einer Auftragvorrichtung, durch welche die Haftverschlußelemente in aufeinander folgend abgegebenen Tröpfchen aufgebaut werden.

15 In einer besonderen Ausführungsart der Erfindung ist das elektrische und/oder elektronische Bauelement an, auf und/oder in dem flächigen Träger angeordnet. Soweit das Bauelement an einer Oberfläche des Trägers angeordnet ist, kann dies in einem Bereich erfolgen, der frei von

20 Haftverschlußelementen ist. Insbesondere können die Haftverschlußelemente nur auf einer Seite des Trägers angeordnet sein und das Bauelement auf der gegenüberliegenden Seite des Trägers angeordnet sein. In Abhängigkeit des jeweiligen Anwendungsfalles kann das

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) mit einer Vielzahl von Haftverschlußelementen (2) wie beispielsweise Haken, Pilzköpfe oder Schlaufen, wobei das Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) einen flächigen Träger (3, 103, 203, 303) aufweist und die Haftverschlußelemente (2) von mindestens einer Fläche (4) des Trägers (3, 103, 203, 303) abstehen, und wobei die Haftverschlußelemente (2) aus einem elektrisch isolierenden Kunststoff bestehen, dadurch gekennzeichnet, daß das Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) einen Schaltkreis (5, 305) aufweist, der mindestens ein elektrisches und/oder elektronisches Bauelement (6, 106; 7, 107, 207, 307) aufweist, und daß der Schaltkreis (5, 305) auf der den elektrisch isolierenden Haftverschlußelementen (2) gegenüberliegenden Seite des Trägers (3, 103, 203, 303) angeordnet ist.
2. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiteres elektrisches und/oder elektronisches Bauelement (6, 106; 7, 107, 207, 307) an, auf und/oder in dem flächigen Träger (3, 103, 203, 303) angeordnet ist.
3. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiteres elektrisches und/oder elektronisches Bauelement (6, 106; 7, 107, 207, 307) in den flächigen Träger (3, 103, 203, 303) integriert ist.
4. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das elektrische und/oder

elektronische Bauelement (6, 106; 7, 107, 207, 307) in Dick- oder Dünnschichttechnik auf den flächigen Träger (3, 103, 203, 303) aufgebracht ist.

- 5 5. Haftverschlußteil (201) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiteres elektrisches und/oder elektronisches Bauelement (6, 106; 7, 107, 207, 307) auf einem weiteren Träger (212) aufgebracht ist, der an den flächigen Träger (3, 103, 203, 303) des Haftverschlußteils (1, 101, 201, 301) laminiert ist.
- 10 6. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltkreis (5, 305) elektrische Leiterbahnen (6, 106) aufweist.
- 15 7. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltkreis (5, 305) elektrische und/oder elektronische Sensoren (306a, 306b) aufweist.
- 20 8. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltkreis (5, 305) ein integriertes Halbleiterbauelement (7, 107, 207, 307) aufweist.
- 25 9. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Integrierte Halbleiterbauelement (7, 107, 207, 307) einen elektronischen Datenspeicher (17) aufweist.
10. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die in dem Datenspeicher (17) gespeicherten Daten kontaktlos ausgelesen werden können.

11. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß in den Datenspeicher (17) kontaktlos Daten eingespeichert werden können.

5

12. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrische Energie für den Betrieb des Schaltkreises (5, 305) durch ein elektromagnetisches Feld kontaktlos in den Schaltkreis (5, 305) einkoppelbar ist, der hierzu mindestens eine Empfangsspule aufweist.

10

13. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltkreis (5, 305) einen Energiespeicher (318), insbesondere einen elektrochemischen Energiespeicher (318), in Dünn- oder Dickschichttechnik aufweist.

15

14. Haftverschlußteil (1, 101, 201, 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (3, 103, 203, 303) und/oder die Haftverschlußelemente (2) aus einem Duropласт, Thermoplast, Polymer-Kunststoff oder ein Acrylat-Kunststoff hergestellt ist.

20